

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 23 日 (23.06.2005)

PCT

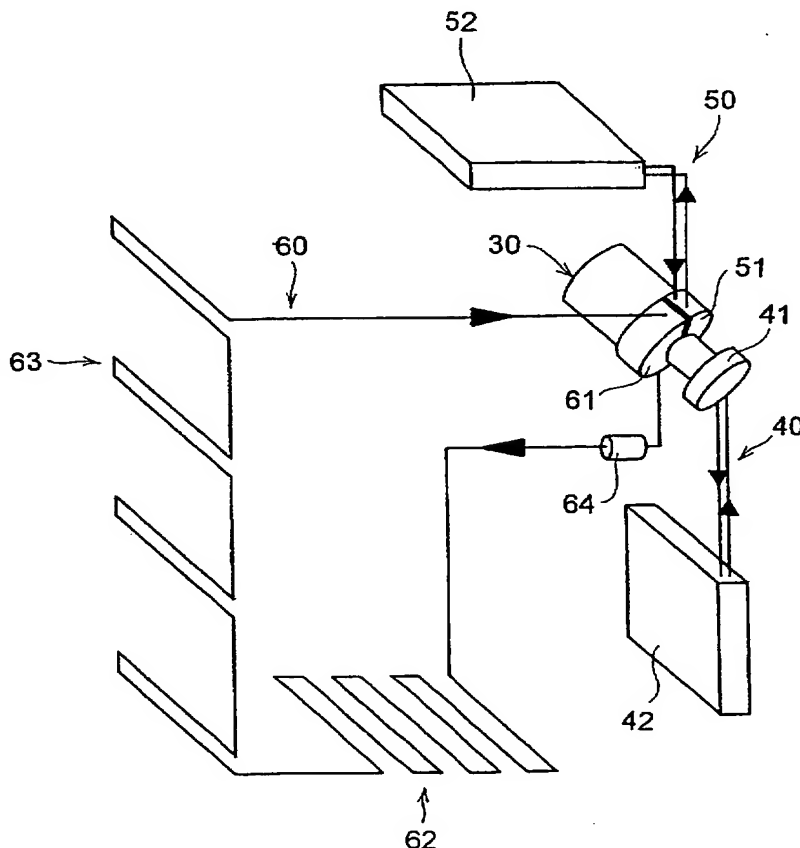
(10) 国際公開番号  
WO 2005/057102 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F25D 11/00 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒545-8522 大阪府 大阪市 阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/016485
- (22) 国際出願日: 2003 年 12 月 22 日 (22.12.2003) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 陳 煒 (CHEN, Wei) [CN/JP]; 〒631-0816 奈良県 奈良市 西大寺本町 2-1 6-6 0 6 Nara (JP). 張 恒良 (ZHANG, Hengliang) [CN/JP]; 〒635-0086 奈良県 大和高田市 南本町 7-2-4 0 4 Nara (JP). 米田 哲也 (YONEDA, Tetsuya) [JP/JP]; 〒518-0439 三重県 名張市 つつじが丘北 9 番地 1 7 Mie (JP). 増田 雅昭 (MASUDA, Masaaki) [JP/JP]; 〒636-0303 奈良県 磯城郡 田原本町保津 9 6 Nara (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-411376  
2003 年 12 月 10 日 (10.12.2003) JP

[続葉有]

(54) Title: COOLING BOX

(54) 発明の名称: 冷却庫



(57) Abstract: In the cooling box of the invention, a box interior cooling heat exchanger is connected to a lower temperature-side heat exchanger mounted in the lower temperature section of a Stirling freeze engine, thereby forming a lower temperature-side refrigerant circulation circuit. The higher temperature section of the Stirling freeze engine has a first higher temperature-side heat exchanger and a second higher temperature-side heat exchanger mounted thereon. The first higher temperature-side heat exchanger has a heat radiation heat exchanger connected thereto, thereby forming a first higher temperature-side refrigerant circulation circuit. The second high temperature-side heat exchanger has connected thereto a heat exchanger for drain evaporation enhancement and a heat exchanger for prevention of dew formation on the cooling box wall, thereby forming a second higher temperature-side refrigerant circulation circuit.

(57) 要約: 本発明の冷却庫は、スターリング冷凍エンジンの低温部に装着した低温側熱交換器に庫内冷却用熱交換器を接続し、低温側冷媒循環回路を形成する。スターリング冷凍エンジン的高温部には第1高温側熱交換器と第2高温側熱交換器を装着する。第1高温側熱交換器には放熱用熱交換器を接続し、

第1高温側冷媒循環回路を形成する。第2高温側熱交換器にはドレンの蒸発促進のための熱交換部と冷却庫壁の結露防止のための熱交換部とを接続し、第2高温側冷媒循環回路を形成する。

WO 2005/057102 A1



(74) 代理人: 佐野 静夫 (SANO, Shizuo); 〒540-0032 大阪府  
大阪市 中央区天満橋京町 2-6 天満橋八千代ビル別  
館 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,  
BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,  
HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS,  
MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特  
許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッ  
パ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,  
TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。